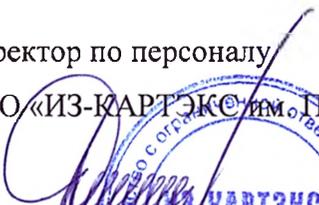


ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ – ПЕТЕРБУРГА  
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ  
Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
Профессиональное образовательное учреждение  
«Академия промышленных технологий»  
(СПбГБПОУ «АПТ»)

СОГЛАСОВАНО:

Директор по персоналу  
ООО «ИЗ-КАРТЭКС» им. П. Г. Коробкова»

  
О.Р. Долудина

«10»

06

2024



УТВЕРЖДАЮ:

Директор СПбГБПОУ «АПТ»

  
Ю. П. Шабурин



Принято на заседании педсовета ОУ

Протокол № 1 от «10» 06 2024



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

по специальности  
среднего профессионального образования  
**22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)**

квалификация специалиста среднего звена	техник
форма обучения	очная
нормативный срок обучения	3 года 10 месяцев
вид деятельности	<b>подготовка и ведение технологического процесса термической обработки металлов</b>

Организация разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия промышленных технологий»

Санкт – Петербург, 2024

СОГЛАСОВАНО:  
Директор по персоналу  
ООО «ИЗ-КАРТЭКС им. П.Г. Коробкова»



О.Р. Долудина  
06 2024

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**  
**Образовательной программы**  
**программы подготовки специалистов среднего звена**

Специальность	<b>22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)</b> Подготовка и ведение технологического процесса <b>термической обработки металлов</b>
Учебный год	<b>2024/2025</b>
Квалификация	Техник
Нормативный срок освоения программы	3 г.10 мес.
Форма обучения	Очная
Организация –разработчик ОП ПССЗ	Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия промышленных технологий» (СПб ГБПОУ «АПТ»)
Адрес, телефон	СПб, Колпино, ул. Труда, д.1/7, т.461-50-44
Организация работодателя	ООО «ИЗ-КАРТЭКС им. П.Г.Коробкова» Юридический адрес: 196650, г. Санкт-Петербург, вн. тер. г. город Колпино, тер. Ижорский завод, д. 40, к.2, литера ДН

Документация, представленная для согласования:

- 1) учебный план;
- 2) календарный учебный график;
- 3) рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей); практики
- 4) оценочные материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии;
- 5) рабочая программа воспитания;

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

1. Представленная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена по специальности **22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)** Подготовка и ведение технологического процесса **термической обработки металлов** разработана с учетом:

- требований ФГОС СПО, утвержденного приказом Министерства Просвещения РФ от 25.09. 2023 № 718:

- особенностей развития и потребностей Колпинского района Санкт - Петербурга;  
- запросов работодателей.

2. Содержание ОП ППССЗ по специальности **22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)** Подготовка и ведение технологического процесса термической обработки металлов:

- отражает современные инновационные тенденции в развитии отрасли с учетом потребностей работодателей и экономики Колпинского района Санкт-Петербурга;

- направлено на освоение видов профессиональной деятельности по специальности в соответствии с ФГОС;

- направлено на формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС;

- соответствует современным требованиям к профессиональной деятельности техника.

Образовательная программа по специальности среднего профессионального образования (далее – ОП СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Metallurgical production (by types of production), утвержденного Приказом Минпросвещения РФ от 25 сентября 2023 г. N 718.

ОП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Metallurgical production, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

**Организация разработчик:** Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия промышленных технологий»

Разработчики:

С.Н. Спажакина - зав. методическим отделом, методист учебной цикловой комиссии технологии материалов

Е.В.Ладанова - преподаватель специальных дисциплин, председатель УЦК технологии материалов СПб ГБПОУ «АПТ»

**Программа согласована с ООО «ИЗ-КАРТЕКС им. П.Г. Коробкова»**

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебной цикловой комиссии  
ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ

Протокол № 10 от \_06.2023

Председатель УЦК Ладанова Е.В.

Программа рассмотрена на Педагогическом совете СПб ГБПОУ «АПТ»

Протокол № 1 от 29 августа 2024

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения</b> .....	<b>3</b>
<b>Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы</b> .....	<b>5</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b> .....	<b>7</b>
<b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы</b> .....	<b>8</b>
4.1. <i>Общие компетенции</i> .....	<i>Ошибка! Залкада не определена.</i>
4.2. <i>Профессиональные компетенции</i> .....	11
<b>Раздел 5. Структура образовательной программы</b> .....	<b>16</b>
5.1. <i>Учебный план</i> .....	16
5.2. <i>Календарный учебный график</i> .....	<i>Ошибка! Залкада не определена.</i>
5.3. <i>Рабочая программа воспитания</i> .....	18
5.4. <i>Календарный план воспитательной работы</i> .....	19
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b> .....	<b>19</b>
6.1. <i>Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы</i> .....	21
6.2. <i>Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы</i> .....	24
6.3. <i>Требования к практической подготовке обучающихся</i> .....	25
6.4. <i>Требования к организации воспитания обучающихся</i> .....	26
6.5. <i>Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы</i> .....	26
6.6. <i>Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы</i> .....	27
<b>Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации</b> .....	<b>28</b>

## **Раздел 1. Общие положения**

### **1.1. Назначение образовательной программы**

Настоящая ОП СПО по специальности 22.02.08 Metallургическое производство разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 25 сентября 2023 г. N 718 (далее – ФГОС СПО).

ОП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Metallургическое производство планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ОП разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ОП СПО.

### **1.2. Нормативные документы:**

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
3. Приказ Минпросвещения России от 25 сентября 2023 г. N **718** «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства)»;
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
5. Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № **800** «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
6. Приказ Минобрнауки России № **885**, Минпросвещения России № **390** от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
7. Устав СПБГБПОУ «АПТ»;
8. Локальные нормативные акты СПБ ГБПОУ «АПТ».

### **1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОП:**

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОП – примерная образовательная программа;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;

П – профессиональный цикл;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОП – общепрофессиональная дисциплина;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

## РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 2.1 Цель ППССЗ СПО

ППССЗ имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности и профессиональных стандартов, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть устойчивым на рынке труда.

ППССЗ ориентирована на реализацию следующих принципов:

- ориентация при определении содержания образовательной программы на запросы работодателей и потребителей;
- приоритет практико-ориентированных знаний выпускников;
- ориентация на формирование готовности к самостоятельной деятельности и самостоятельному принятию профессиональных решений;
- формирование потребности к постоянному развитию в профессиональной сфере, в том числе к продолжению образования.

### 2.2. Нормативный срок освоения образовательной программы

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов, **со сроком обучения 3 года 10 месяцев.**

### 2.3 Трудоемкость ППССЗ СПО

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: техник – **4464** академических часов.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: **5940 академических часов, со сроком обучения 3 года 10 месяцев.**

**Направленности ОП (по выбору): Металловедение и термическая обработка металлов.**

Выпускник образовательной программы по квалификации «техник» осваивает

**общий вид деятельности:**

**организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания.**

Направленность образовательной программы конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности.

Наименование направленности	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
<u>Металловедение и термическая обработка металлов.</u>	подготовка и ведение технологического процесса <b>термической обработки</b> металлов (по выбору)

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: **очная.**

## РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

### 3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

Область профессиональной деятельности выпускников, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

27 Металлургическое производство;

31 Автомобилестроение;

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

### 3.2. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация
1	2	3
Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания	ПМ.01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания	Техник
Подготовка и ведение технологического процесса <b>термической обработки</b> металлов (по выбору)	ПМ.02 Подготовка и ведение технологического процесса <b>термической обработки</b> металлов (по выбору)	Техник
Освоение одной или нескольких профессий рабочих	ПМ.03 Освоение одной или нескольких профессий рабочих	Лаборант-металлограф- 2 разряд <b>19100 Термист</b>

**Обобщенные трудовые функции, к выполнению которых готовится выпускник прописаны в** Приказ Минтруда России от 13.10.2014 N 710н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по термообработке в автомобилестроении" (Зарегистрировано в Минюсте России 24.11.2014 N 34858)

Приказ Минтруда России от 29.06.2021 N 436н"Об утверждении профессионального стандарта "Термист" (Зарегистрировано в Минюсте России 28.07.2021 N 64400

Приказ Минтруда России от 16.10.2024 N 568н"Об утверждении профессионального стандарта "Термист проката и труб"(Зарегистрировано в Минюсте России 18.11.2024 N 80201)

Начало действия документа - [01.03.2025](#).

Обучающиеся, осваивающие ППССЗ, осваивают профессии: Код **19100 Термист**,

**Лаборант-металлограф- 2 разряд** (Постановление Госкомтруда СССР, Секретариата ВЦСПС от 31.01.1985 N 31/3-30 (ред. от 09.04.2018) "Об утверждении "Общих положений Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих народного хозяйства СССР"; раздела "Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства" Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, выпуск 1),

в соответствии с перечнем профессий рабочих, должностей служащих, утвержденным Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 N 534(ред. от 05.11.2024) "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение"

(Зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2023 N 74776);

#### Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

При составлении учебного плана, рабочих программ дисциплин, программ практик и итоговой государственной аттестации были сформулированы общие и профессиональные компетенции, которые находятся в тесной междисциплинарной связи. Учитывалось, какие дисциплины формируют конкретные компетенции, и выстраивалась логическая очередность дисциплин.

Учебный план предусматривает, что большинство занятий проходит в интерактивной форме, соответственно при изучении конкретных дисциплин у обучающихся формируются и закрепляются деловые и профессиональные качества, требуемые в их дальнейшей работе. Получение практических навыков и апробирование своих знаний осуществляется также в ходе прохождения учебной и производственной практик.

##### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>определять этапы решения задачи;</li> <li>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>составлять план действия;</li> <li>определять необходимые ресурсы;</li> <li>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>реализовывать составленный план;</li> <li>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач;</li> <li>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>определять задачи для поиска информации;</li> <li>определять необходимые источники информации;</li> <li>планировать процесс поиска;</li> <li>структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> </ul>

		оценивать практическую значимость результатов поиска;
		оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		использовать современное программное обеспечение;
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.
		<b>Знания:</b>
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		приемы структурирования информации;
		формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
		порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<b>Умения:</b>
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
		применять современную научную профессиональную терминологию;
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;
		оформлять бизнес-план;
		рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
		презентовать бизнес-идею;
		определять источники финансирования
		<b>Знания:</b>
		содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		современная научная и профессиональная терминология;
		возможные траектории профессионального развития и самообразования;
		основы предпринимательской деятельности;
		основы финансовой грамотности;
		правила разработки бизнес-планов;
		порядок выстраивания презентации;
		кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>Умения:</b>
		организовывать работу коллектива и команды;
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b>
		психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и	<b>Умения:</b>

	письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе <b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения <b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. <b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности <b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;

		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		<b>Знания:</b>
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
		особенности произношения;
		правила чтения текстов профессиональной направленности

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания	ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства	<b>Навыки:</b> организации работы коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства.
		<b>Умения:</b> формировать бригады, самоанализировать профессиональную деятельность и заниматься профессиональным самосовершенствованием
		<b>Знания:</b> трудовой Кодекс Российской Федерации законодательные и нормативно-правовые акты в области данного вида производства;
		систему планирования в организации;
		должностные инструкции персонала;
		материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы подразделения;
		показатели их эффективного использования;
		формы оплаты труда
	ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.	<b>Навыки:</b> обеспечения выполнения производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.
		<b>Умения:</b> обеспечивать выполнение производственных заданий;
		планировать задания для персонала;
		планировать и определять оптимальные решения в условиях нестандартной ситуации
		<b>Знания:</b> виды нормативной документации;
		нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции;
требования стандартов и технических условий		
ПК 1.3.	<b>Навыки:</b>	

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции	
	Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации	<p>контроля ведения и хранения работниками учетной и технической документации.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками;</p> <p>применять документацию систем качества</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>виды учетной и технической документации;</p> <p>требования к оформлению, ведению, хранению документации</p>	
	ПК 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Выполнения основных расчетов экономических показателей работы производственного участка.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели работы коллектива</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>показатели производственной программы;</p> <p>методика определения основных технико-экономических показателей нормы расхода материалов;</p> <p>нормы выработки;</p> <p>производственные мощности оборудования, его пропускную способность</p>	
	ПК 1.5. Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности	<p><b>Навыки:</b></p> <p>обеспечения и контроля соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</p> <p><b>Умение:</b></p> <p>анализировать и оценивать состояние техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты на производственном участке;</p> <p>выбирать методы и мероприятия по защите от негативных факторов производства;</p> <p>выполнять требования охраны труда при выполнении лабораторных испытаний;</p> <p>применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях</p> <p>применять средства индивидуальной и коллективной защиты</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>опасные и вредные факторы, воздействующие на работающих в цехах металлургического производства;</p> <p>виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям;</p> <p>безопасные приемы при выполнении производственных работ;</p> <p>бирочную систему;</p> <p>методы и средства обеспечения безопасности производства;</p> <p>виды работ повышенной опасности на производственном участке</p>	
	Подготовка и	ПК 2.1. Выполнять	<b>Навыки:</b>

<b>Виды деятельности</b>	<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Показатели освоения компетенции</b>
ведение технологического процесса термической обработки металлов (по выбору)	расчеты параметров и показателей процессов термической обработки металлов, работы оборудования, характеристик продукции.	Выполнения расчетов параметров и показателей процессов термической обработки металлов, работы оборудования, характеристик продукции.
		<b>Умения:</b>
		пользоваться нормативной документацией и справочной литературой;
		получения заданных свойств изделия или детали;
		составлять карты технологического процесса термической и химико-термической обработки металлов;
		<b>Знания:</b>
		характеристики марок сталей или сплавов; нормы расхода газа, электроэнергии, воды;
ПК 2.2. Осуществлять разработку, внедрение и ведение технологический процессов термической и химико-термической обработки металлов.		<b>Навыки:</b>
		осуществления разработки, внедрения и ведения технологических процессов термической и химико-термической обработки металлов
		<b>Умения:</b>
		самостоятельно выбирать наиболее рациональный и эффективный процесс термической и химико-термической обработки металлов;
		читать чертежи деталей;
		читать карты технологического процесса изготовления деталей
		<b>Знания:</b>
		виды термической и химико-термической обработки металлов и условия их проведения;
ПК 2.3. Проводить подготовку средств измерения и выполнять измерения значений контролируемых параметров термической обработки.		<b>Навыки:</b>
		проведения подготовки средств измерения и выполнение измерения значений контролируемых параметров термической обработки.
		<b>Умения:</b>
		пользоваться металлографическим оборудованием и нормативной документацией;
		отслеживать показания приборов термического оборудования;
		подбирать образцы для проведения испытаний деталей на твердость по Бринеллю и Роквеллу и Виккерсу;
		проводить необходимые испытания деталей на твердость по Бринеллю, Роквеллу и Виккерсу
		<b>Знания:</b>
		получаемые структуры и свойства деталей после термической и химико-термической обработки;
		назначение, устройство, правила эксплуатации систем измерения,
контроля и регулирования температуры в печах;		
структуру металла до термической и химико-термической обработки и после термической и химико-термической обработки;		
классификацию контрольно-измерительных приборов, типы термических преобразователей, их назначение и основные характеристики;		

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
	ПК 2.4. Осуществлять эксплуатацию и обслуживание технологического оборудования на участках термической обработки металлов	<p>устройство и принципы действия приборов для измерения твердости деталей по Бринеллю, Роквеллу и Виккерсу;</p> <p>методику проведения испытаний на твердость</p> <p><b>Навыки:</b></p> <p>осуществления эксплуатации и обслуживания технологического оборудования на участках термической обработки металлов</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>назначение деталей и технические требования, предъявляемые к деталям в части термической обработки;</p> <p>укладывать детали на приспособление и правильно загружать их в печь;</p> <p>подбирать соответствующее технологическое оборудование, оснастку и приспособления;</p> <p>выполнять технологические процессы термической и химико-термической обработки металлов;</p> <p>правильно эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование;</p> <p>соблюдать и выполнять правила эксплуатации оборудования для термической и химико-термической обработки металлов;</p> <p>проверять термическое оборудование на соответствие его паспортным данным</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>основные виды термических печей и нагревательных высокочастотных установок;</p> <p>основные виды и конструкции оснастки и приспособлений для загрузки деталей;</p> <p>правила эксплуатации оборудования для термической и химико-термической обработки, область его применения в термических цехах;</p> <p>правила технической эксплуатации оборудования</p>
	ПК 2.5. Проверять техническое состояние технологической оснастки, основного и вспомогательного оборудования участка термической обработки металлов.	<p><b>Навыки:</b></p> <p>проверки технического состояния технологической оснастки, основного и вспомогательного оборудования участка термической обработки металлов.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>правильно выбирать оснастку или приспособления для проведения технологического процесса термической или химико-термической обработки металлов;</p> <p>проверять технологическое оборудование на соответствие требуемым параметрами термической и химико-термической обработки</p> <p><b>Знание:</b></p> <p>правила эксплуатации оборудования для термической и химико-термической обработки, область его применения в термических цехах</p>
Освоение работ по одной или нескольких	Освоение работ по одной или	<p><b>Умения:</b></p> <p>Выполнять сборку садки с простыми изделиями</p>

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
профессиям рабочих	нескольким профессиям рабочих	Использовать типовые приспособления для термической обработки простых изделий
		Производить обмуровку садки и обмазку печи
		Выполнять подготовку печей и ванн к работе по стандартным режимам
		Выполнять загрузку садки с простыми изделиями в печи и ванны
		Управлять подъемно-транспортными механизмами при загрузке простых изделий в печь
		Готовить растворы для охлаждения простых изделий после нагрева под закалку, для отпуска
		<b>Знания:</b>
		Основные параметры нагревательных печей
		Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении процессов термической обработки простых изделий
		Составы охлаждающих жидкостей и правила их применения
		Правила загрузки изделий в нагревательные печи
		Виды, конструкции, назначение и порядок применения типовых приспособлений для термической обработки простых изделий
		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности

## РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 5.1. Учебный план (раздел оформлен отдельным документом)

Учебный план определяет качественные и количественные характеристики ППССЗ, включая показатели учебной нагрузки в целом, по семестрам и годам обучения, перечень учебных дисциплин и профессиональных модулей, распределение различных форм промежуточной аттестации и показатели подготовки и проведения государственной итоговой аттестации.

#### Структура и объем образовательной программы

Индекс	Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах
<b>ОП</b>	<b>Общеобразовательная подготовка</b>	<b>1476</b>
<b>ПП</b>	<b>Профессиональная подготовка</b>	<b>4464</b>
СГ	Социально-гуманитарный цикл	687
ОП	Общепрофессиональный цикл	1063
ПЦ	Профессиональный цикл, в т.ч	2498
<i>УП</i>	<i>Учебная практика</i>	324
<i>ПП</i>	<i>Производственная практика</i>	720
ГИА		<b>216</b>
	<b>Общий объем образовательной программы</b>	<b>5940</b>

Обязательная часть ППССЗ по учебным циклам составляет не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Распределение объема часов вариативной части представлено в таблице:

Наименование циклов	Увеличение объема часов на обязательные дисциплины	Дополнительно введенные дисциплины (МДК)		Общее увеличение объема часов
		наименование	объем часов	
1	2	3	4	5
СГ. Социально-гуманитарный цикл		Основы философии	51	
		Русский язык и культура речи	48	
		Экологические основы природопользования	32	
ОП. Общепрофессио		Психология общения	48	
		Инженерная графика	62	

Наименование циклов	Увеличение объема часов на обязательные дисциплины	Дополнительно введенные дисциплины (МДК)		Общее увеличение объема часов			
		наименование	объем часов				
нальный цикл		Электротехника и электроника	70				
		Метрология, стандартизация и сертификация	15				
		Техническая механика	60				
		Химические и физико-химические методы анализа	54				
		Математика в профессиональной деятельности	80				
		Основы предпринимательской деятельности	48				
		Основы бережливого производства	48				
		Основы теории термической обработки	32				
		Технология трудоустройства	38				
		ПЦ. Профессиональный цикл, включая практику	Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания			16	
			Подготовка и ведение технологического процесса термической обработки металлов (по выбору)			345	
	Освоение одной или нескольких профессий рабочего, должностей служащего		105				
	Производственная практика(Преддипломная)		144				
Общий объем вариативной части			1296				

Объем времени, отведенный на вариативную часть циклов ППССЗ, составляет 1296 часов обязательной аудиторной учебной нагрузки, и использован на увеличение объема времени, отведенного на дисциплины обязательной части, и введение новых дисциплин.

Вариативная часть (не менее 30 процентов) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

## **5.2. Календарный учебный график**

(раздел оформлен отдельным документом)

Календарный учебный график определяет последовательность реализации ППССЗ и включает:

- теоретическое обучение
- практики
- промежуточную аттестацию
- итоговую аттестацию
- каникулы.

## **5.3. Рабочая программа воспитания**

5.3.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

5.3.2. Рабочая программа воспитания представлена в Приложении 3.

Календарный план воспитательной работы/ Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 3.

#### **5.4. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей разрабатываются с учетом требований ФГОС СПО по специальности, рассматриваются на заседании учебно-методического совета, утверждаются проректором по образовательной деятельности и цифровизации. Рабочие программы профессиональных модулей согласовываются с работодателями.

Рабочие программы профессиональных модулей и учебных дисциплин обязательной части образовательной программы приведены в Приложение 4 к ОП.

#### **5.5 Программы практик**

В соответствии с ФГОС СПО по направлению подготовки 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства раздел ППССЗ СПО «Учебная и производственная практики») является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

В ОУ по специальности предусмотрено прохождение двух видов практик: учебная и производственная.

Учебная практика направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуемых в рамках модулей ППССЗ СПО по видам профессиональной деятельности для освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности, и (или) освоения рабочей

профессии, если это является одним из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО.

Учебная практика проводится согласно графику учебного процесса непрерывно после завершения освоения программы профессионального модуля.

Учебная практика проводится в организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы, в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией, и профильной организацией; а также непосредственно в структурных подразделениях образовательной организации, предназначенных для проведения практической подготовки. Учебная практика проводится под руководством преподавателей-специалистов.

Результаты учебной практики студенты отражают в дневниках по практике. Производственная (по профилю специальности и преддипломная практика ) проводится в организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы, в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией, и профильной организацией; а также непосредственно в структурных подразделениях образовательной организации, предназначенных для проведения практической подготовки. Организацию и руководство практики осуществляют преподаватели-специалисты и специалисты организации - базы практики. Практика по профилю специальности направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта по специальности. Содержание профессиональной практики определяет программа профессионального модуля и программа практики по специальности.

**Организации – базы практики:**

Наименование предприятия	Специальность	Адрес
Филиал ООО «ИЗ-КАРТЭКС им.П.Г. Коробкова» - Литейное производство»	22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства)	Колпино. Ижорские заводы, дом б/н
АО «Фирма Изотерм»		СПб Колпино, Ижорские заводы, дом 104, лит А
АО «КМЗ-«Ижора-Металл»		СПб, ул.13-я, Красноармейская , д.22,лит А, пом 1Н, км 10
АО «АЭМ-технологии»		196650, Санкт-Петербург, г. Колпино, ул.Финляндская, д. 13 лит ВМ, пом. 469
ООО «ИЗ-КАРТЭКС		Колпино. Ижорский завод, д. б/н

Наименование предприятия	Специальность	Адрес
им.П.Г.Коробкова»		
АО «Ижора-Деталь»		Колпино, ул. Карла Маркса, д.13
ООО «Блок»		Промзона Никольское
НАО «СВЕЗА Усть-Ижора»		<a href="#">г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. Поселок Понтонный, ул.Фанерная, д. 5, литера А</a>
ПАО «Северсталь»		Г. Череповец, Вологодской обл., ул. Мира, д.30

Аттестация по итогам учебной и производственной практик проводится в форме дифференцированного зачета на основании предоставленных отчетов и с учетом аттестационных листов-характеристик работодателей с мест прохождения практик.

### 5.6. Программа государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации, содержащая условия проведения и защиты выпускной квалификационной работы и проведения демонстрационного экзамена разрабатывается преподавателями университета, согласовывается с работодателем и утверждается председателем проректором по образовательной деятельности и цифровизации, и доводится до сведения обучающихся за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

## РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММ

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

#### **Кабинеты:**

Социально-гуманитарных дисциплин;

Социально-экономических дисциплин

Математики

Иностранного языка в профессиональной деятельности

Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности

Инженерной графики

Экономики организации, менеджмента, правового обеспечения профессиональной деятельности

Теплотехники

Основ металлургического производства

Безопасности жизнедеятельности и охраны труда

**Лаборатории:**

**Электротехники и электроники**

Физической химии

Химических и физико-химических методов анализа

**Технической механики**

**Материаловедения**

Технологии и оборудования металлургических цехов

**Мастерские:**

Слесарно-механическая

**Спортивный комплекс:**

Спортивный зал, оснащенный

- гимнастическое оборудование;
  - легкоатлетический инвентарь;
  - оборудование и инвентарь для спортивных игр;
- техническими средствами:
- аудиоаппаратура.

**Залы:**

- библиотека, читальный зал с доступом к цифровой электронной библиотеке, выходом в интернет;

Актовый зал

**6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности**

Образовательная организация, реализующая программу специальности 22.02.08 *Металлургическое производство (по видам деятельности)* должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение учебных аудиторий

**Учебные аудитории для проведения занятий всех видов, оснащенные:**

- *оборудованием:*
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов;
- наглядные материалы, макеты, тренажеры и т.д. (при необходимости);
- *техническими средствами обучения* (в том числе комплект презентационного мультимедийного или проекционного оборудования).

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

**Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы, оснащенные:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- компьютерная техника с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии).

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

**Лаборатория «Материаловедения»**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов;
- оборудование для проведения исследования свойств материалов, испытаний;
- вспомогательное оборудование и инструмент;

**Лаборатория «Технической механики»**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов;
- оборудование для проведения исследования свойств материалов, испытаний;
- вспомогательное оборудование и инструмент;

**Лаборатория «Электротехники и электроники»**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов;

- оборудование и измерительные приборы для проведения исследования электрических процессов и характеристик

В лабораториях, указанных в п. 6.1.2.3, допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

#### 6.1.2.4. Оснащение мастерских

##### **Мастерская**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов;

В мастерских, указанных в п. 6.1.2.4, допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

#### **6.1.2.5. Оснащение баз практик**

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, отвечающего потребностям отрасли и требованиям работодателей.

Производственная практика реализуется в организациях металлургического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области Металлургическое производство.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

### **6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы**

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе

в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

### **6.3. Требования к практической подготовке обучающихся**

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой *профессии/специальности*.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

–реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

–предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

–может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на *любом* курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах

практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена.

#### **6.4. Требования к организации воспитания обучающихся**

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы (приложение 3).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

#### **6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 27 Металлургическое производство; 31 Автомобилестроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 27 Металлургическое производство; 31 Автомобилестроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 27 Металлургическое производство;

31 Автомобилестроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

## **6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы**

6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

## **РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена – техник.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Государственная итоговая аттестация по образовательной программе проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

7.4. Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путём проведения независимой оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных и смоделированных производственных процессов.

7.5. Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания. Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

7.6. Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определения уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

7.7. Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Тематика дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

7.8. Требования к дипломным проектам (работам), методика их оценивания, задания и критерии оценивания государственных экзаменов, комплекты оценочной документации для демонстрационного экзамена включаются в программу ГИА.

7.9. Оценочные средства для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Оценочные средства для проведения демонстрационного экзамена

<https://bom.firpo.ru/Public/y/2024-ссылка>

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к учебному плану специальности  
**22.02.08 Металлургическое производство(по видам производства)**  
набор 2024 г

Настоящий учебный план программы подготовки специалистов среднего звена Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения "Академия промышленных технологий" разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.09.2023 г. № 718 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства).

При разработке учебного плана также использованы:

- приказ Министерства обороны и Министерства образования и науки РФ от 24.02.2010 № 96/134 «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах».

### **1.1. Организация учебного процесса и режим занятий**

Начало учебных занятий - 1 сентября.

Окончания учебных занятий в соответствии с учебным планом.

Продолжительность учебной недели – шестидневная.

Занятия осуществляются группировкой парами.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 36 часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению ППССЗ.

Формы и процедуры текущего контроля успеваемости указаны в локальных нормативных актах СПб ГБПОУ «АПТ».

Общая продолжительность каникул составляет:

- на 1 курсе 11 недель в учебном году, в том числе 2 недели в зимний период;
- на 2 курсе 11 недель в учебном году, в том числе 2 недели в зимний период;
- на 3 курсе 2 недели в зимний период.

При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная. Учебная практика и производственная практика проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются концентрированно в несколько периодов.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются по каждому виду практики. Все особенности организации практик отражаются в календарном учебном графике.

В рамках программы подготовки специалистов среднего звена обучающиеся осваивают рабочую профессию 12936 Контролер в литейном производстве.

## **1.2. Общеобразовательный цикл**

Нормативный срок освоения ППССЗ по очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели (1 год) из расчета:

- теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) 39 недель;
- промежуточная аттестация и консультации 2 недели;
- каникулярное время 11 недель.

Учебное время, отведенное на теоретическое обучение в объеме 1476 часов, распределено на обязательное изучение следующих учебных предметов: **русский язык, литература, иностранный язык, математика, информатика, история, обществознание, география, физика, химия, биология, физическая культура, основы безопасности и защиты Родины**, из них изучаются на углубленном уровне **математика и физика** в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования с учетом требований ФГОС и получаемой специальности среднего профессионального образования.

В учебном плане предусмотрено выполнение студентами индивидуального(ых) проекта(ов). Индивидуальный проект - особая форма организации образовательной деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).

Индивидуальный проект выполняется студентами самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных

предметов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

Оценка качества освоения программ учебных предметов общеобразовательного цикла программы подготовки специалистов среднего звена с получением среднего общего образования осуществляется в процессе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Экзамены проводятся

по ООП.01 Русский язык 1 и 2 семестры;

ООП07 Математика-1 и 2 семестры;

ООП 11 Физика – 2 семестр.

По остальным предметам в составе общеобразовательного цикла форма промежуточной аттестации в первом семестре оценка успеваемости производится на основе данных семестровой аттестации, во втором семестре – ДЗ (дифференцированный зачет).

### 1.3. Формирование вариативной части ОП

Вариативная часть в объеме **1296** часов использована на увеличение объема времени, отведенного на дисциплины и профессиональные модули обязательной части.

№ п/п	Индекс	Наименование циклов , дисциплин, ПМ, МДК, практик	Вариативная часть, час
1	СГ.06	Основы философии	51
2	СГ.07	Русский язык и культура речи	48
3	СГ.08	Экологические основы природопользования	32
4	СГ.07	Психология общения	48
5	ОП.05	Инженерная графика	62
6	ОП.06	Электротехника и электроника	70
7	ОП.07	Метрология , стандартизация и сертификация	15
8	ОП.08	Техническая механика	60
9	ОП.09	Химические и физико-химические методы анализа	54
10	ОП.10	Математика в профессиональной деятельности	80
11	ОП.11	Основы предпринимательской деятельности	48
12	ОП.12	Основы бережливого производства	48
13	ОП.13	Основы теории термической обработки	32
14	ОП.14	Технология трудоустройства	38
15	МДК.01.01	Экономика и управление организации	10
16	ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	6
17	МДК.02.01	Технология термического производства	24
18	МДК.02.02	Контроль качества термической и химико-термической обработки	24

№ п/п	Индекс	Наименование циклов , дисциплин, ПМ, МДК, практик	Вариативная часть, час
19	МДК.02.03	Металловедение/Металлографические исследования и механические испытания	12
20	ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	6
21	МДК.03.01	Освоение работ по профессии Лаборант-металлограф	54
22	МДК.03.02	Освоение работ по профессии рабочего Термист	45
23	ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	6
24	ПДП.00	Производственная практика (Преддипломная)	108
		Итого	1296

#### 1.4. Порядок аттестации обучающихся

Порядок и периодичность промежуточной аттестации определяется СПб ГБПОУ «АПТ» в каждом учебном году и отражается в календарном учебном графике с учетом особенностей организации образовательного процесса в конкретном учебном году.

По разделам учебной дисциплины и МДК, где не предусмотрена форма промежуточной аттестации за семестр, оценка успеваемости производится на основе данных текущей успеваемости.

Экзамен по модулю проводится в последнем семестре освоения программы профессионального модуля и представляет собой форму независимой оценки результатов обучения, направленного на проверку сформированности компетенций и готовности к выполнению вида профессиональной деятельности, определенного в разделе «Требования к условиям реализации программы подготовки специалистов среднего звена» федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности.

Квалификационный экзамен может проводиться по ПМ.03 Освоение одной или нескольких профессий рабочих в 6 семестре и может проводиться в форме демонстрационного экзамена в пределах квалификационных требований, к проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.

Формы и процедуры текущего контроля успеваемости оговорены в рабочих программах дисциплин и профессиональных модулей, указанных в учебном плане.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля.

Промежуточная аттестация проводится рассредоточено.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

### 1.5. Формы проведения промежуточной аттестации

Учебные дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули завершаются следующими формами промежуточной аттестации:

- по дисциплинам социально-гуманитарного и общепрофессионального и профессионального цикла – З (зачет); ДЗ (дифференцированный зачет), ДЗк (комплексный дифференцированный зачет), Э (экзамен),

- по дисциплине «Физическая культура» (в цикле СГ) с 3-7 семестры – З (зачет), а в 8 семестре – ДЗ (дифференцированный зачет);

- по профессиональным модулям – (Э) Экзамен по модулю; Эк (квалификационный экзамен);

- по составным элементам программы профессионального модуля (по МДК – дифференцированный зачет или экзамен,

по учебной и производственной практике – комплексный дифференцированный зачет по УП.01 и ПП.01, по УП.02 и ПП.02., УП.03 и ПП.03.

#### Комплексные виды контроля

№	Вид контроля	Наименование комплексного вида контроля	Семестр	Код дисциплины/МДК	Наименование дисциплины/МДК
	ДЗ	Комплексный дифференцированный зачет	4	ОП.01	Основы металлургического производства
			4	ОП.13	Основы теории термической обработки
	ДЗ	Комплексный дифференцированный зачет	4	МДК.02.01	Выбор исходных материалов для производства отливок
			4	МДК.02.03	Анализ свойств и структуры материала
	ДЗ	Комплексный дифференцированный зачет	5	МДК.02.01	Технология термического производства
			5	МДК.02.03	Металловедение/Металлографические исследования и механические испытания
	экзамен	Комплексный Экзамен	6	МДК.02.01	Технология термического производства
			6	МДК.02.03	Металловедение/Металлографические исследования и механические испытания
	ДЗ	Комплексный дифференцированный зачет	6	УП.01	Учебная практика
			8	ПП.01	Производственная практика
	ДЗ	Комплексный дифференцированный	6	УП.02	Учебная практика
			8	ПП.02	Производственная практика

№	Вид контроля	Наименование комплексного вида контроля	Семестр	Код дисциплины/МДК	Наименование дисциплины/МДК
		зачет			
	ДЗ	Комплексный дифференцированный зачет	4	УП.03	Учебная практика
			6	ПП.03	Производственная практика

### 1.6. Формы проведения государственной итоговой аттестации

Формы и порядок проведения государственной итоговой аттестации определяются федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

### 1.7. Другое

Выполнение курсового проекта рассматривается как вид учебной работы по дисциплине (дисциплинам) профессионального цикла и (или) профессиональному модулю (модулям) профессионального цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на ее (их) изучение.

По учебному плану предусматривается выполнение 3-х курсовых проектов/работ:

ОП.03 Теплотехника – 6 семестр

ПМ.02 Подготовка и ведение технологического процесса термической обработки металлов (по выбору)

МДК.02. 01Технология термического производства (30 час.)

ПМ.01 Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания

МДК.01.01 Экономика и управление организации (20 час.).

Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий.

Для подгрупп девушек часть учебного времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (48 часов), отведенного на изучение основ военной службы, используется на освоение основ медицинских знаний.

В период обучения с юношами проводятся учебные сборы в рамках изучения основ воинской службы.

